

Die Heide.

Beitrag zur Geschichte des Pflanzenwuchses in Nordwesteuropa.

Von

Dr. med. Ernst H. L. Krause

in Kiel.

Die großen Heideflächen in Jütland und Niedersachsen werden zu den unfruchtbarsten Gegenden Europas gerechnet. Vielfach ist die Frage erörtert, wie diese Landschaften besser auszunutzen seien, als bisher geschehen, oder was auf dasselbe hinauskommt, wie die Heide durch andre Pflanzen zu verdrängen sei. Von selbst drängt sich dabei die Frage auf, wie denn die Heiden entstanden sind. Manches Stück alten Heidebodens ist jetzt schon in Wald, Wiese oder Acker umgewandelt, aber die Frage nach der Entstehung der Heiden ist noch eine offene. Einen Fingerzeig zu deren Lösung giebt uns das Wort Heide selbst. Es bezeichnet in unsrer heutigen Schriftsprache einen bestimmten kleinen Strauch, nämlich den, welchen die alten Botaniker *Erica vulgaris*, die neueren *Calluna vulgaris* nennen. Im weiteren Sinne aber bedeutet es auch ein Land, dessen Pflanzendecke ganz oder vorzugsweise von der genannten *Calluna* gebildet wird. Im Gegensatz zu diesem weiteren Begriff des Wortes Heide wird der erstgenannte engere oft durch die Zusammensetzung »Heidekraut« wiedergegeben. Dieses Wort ist indessen unpassend, denn die *Calluna* ist kein Kraut sondern ein Strauch, weil ihre Stengel holzig und ausdauernd sind.

Viel mannigfaltiger und recht verschieden ist die Bedeutung und der Gebrauch des Wortes Heide in der Umgangssprache der verschiedenen Gegenden unsres Vaterlandes. In Preußen, Brandenburg und in einem Teil von Pommern und Mecklenburg ist Heide gleichbedeutend mit Kiefernwald. In andern Teilen von Pommern und Mecklenburg werden dagegen gemischte Wälder als Heiden bezeichnet. Ich weiß freilich nicht, ob irgendwo diese Bezeichnung als Gattungsname für solche Wälder gebraucht wird, oder ob sie nur gleichsam als Eigenname einzelnen derartigen Beständen anhaftet. Der Wald, welcher die »Rostocker Heide« heißt, hat Bestände von hohen Buchen neben solchen von Kiefern, Fichten und Ellern und außerdem gemischte Bestände mit Eichen, Eschen, Ulmen, Birken u. s. w., aber niemals fällt es einem Rostocker ein, irgend einen anderen Wald als Heide zu bezeichnen, mag er aus

was immer für Baumarten bestehen. In einigen Gegenden von Pommern und Mecklenburg und im ganzen nordwestlichen Deutschland bezeichnet man als Heide baumloses, vorwiegend mit *Calluna* bewachsenes, trockenes Land; der mit derselben Vegetation bedeckte nasse Boden heißt »Moor«. Die Dölauer Heide bei Halle, und was man sonst in Thüringen und Schlesien Heiden nennt, sind meist Wälder, welche überwiegend aus Kiefern bestehen und offene oder lichte mit *Calluna* bewachsene Stellen einschließen. Die oberbayerischen Heiden sind waldlos, aber weniger mit *Calluna* als mit allerlei Gräsern und Stauden bewachsen, ob aber diese Landschaften — ich meine Lech- und Isarfeld — überhaupt vom Volke als Heiden bezeichnet werden, oder ob sie nur von Gelehrten so genannt sind, ist mir zweifelhaft.

In der engeren Bedeutung *Calluna vulgaris* ist das Wort Heide überall in Deutschland bekannt, aber im Oberlande nicht überall volkstümlich. Wo neben *Calluna* Arten von *Erica* vorkommen, werden auch diese als »Heide« bezeichnet, und die verschiedenen Heidearten durch Beiwörter unterschieden. Meist heißt dann *Calluna* Besenheide, *Erica Tetralix* Moorheide.

Wir sehen also, dass das Wort Heide recht vieldeutig ist. Zur Vermeidung von Unklarheiten und langen Umschreibungen bezeichne ich im Folgenden: 1) das sogenannte Heidekraut, *Calluna vulgaris*, als *Calluna*-Strauch, 2) das mit *Calluna* bestandene baumlose, trockene Gelände als *Calluna*-Heide und 3) sandigen Kiefernwald als Kiefernheide.

Fragen wir nun nach der Ursache der Vieldeutigkeit des Wortes Heide, so finden wir nicht unmittelbar eine Antwort. *Calluna*- und Kiefernheide sind ganz verschiedene Landschaften. Aber vielleicht haben beide für den Anwohner einen gleichen oder ähnlichen Wert oder Unwert, oder es hat sich die Kiefernheide aus der *Calluna*-Heide durch Aufforstung entwickelt, oder diese ist durch Rodung aus jener hervorgegangen? Indessen, erraten lässt der Zusammenhang sich nicht. Um Klarheit zu gewinnen, müssen wir erforschen: 1) die geographische Verbreitung des *Calluna*-Strauches und der *Calluna*-Heide, des Kienbaumes und der Kiefernheide, sowohl wie sie jetzt ist, als auch wie sie zu der Zeit war, als das Wort Heide seine verschiedenen Bedeutungen angenommen hat, und 2) die Geschichte des Wortes Heide in seiner verschiedenen Bedeutung bei den verschiedenen Stämmen und Völkern.

Die *Calluna*-Heide ist es zwar allein, deren Entstehung und Geschichte hier in Frage steht, aber wir können diese Frage nicht unmittelbar lösen. Wir müssen die Geschichte des Wortes Heide zu Hülfe nehmen, und deshalb auf alle Bedeutungen desselben wenigstens vorläufig eingehen.

Der *Calluna*-Strauch ist gegenwärtig durch den größten Teil Europas verbreitet, geht im Nordwesten bis Island, im Nordosten bis Kola, findet seine Ostgrenze ¹⁾ ungefähr in der Länge von Kasan und kommt südöstlich

1) KÖPPEN, Holzgewächse des europ. Russlands. Petersburg 1888.

von der Linie Kasan-Kiew nur sporadisch vor, fehlt auch dem südlichen Teil der Balkanhalbinsel und den italienischen Inseln. *Calluna*-Heiden von großer Ausdehnung giebt es nur in Nordwesteuropa. Auf den nordschottischen Inseln und im schottischen Hochland sind ausgedehnte Ländereien mit *Calluna* bestanden. Ferner finden sich größere *Calluna*-Heiden in Südwestschweden von Bahus und Halland bis Wermland und Dalekarlien. Endlich ist *Calluna*-Heide die vorherrschende Vegetationsformation auf dem mittleren und westlichen Drittel der cimbrischen Halbinsel und im nordwestlichen Deutschland — die Marschgegenden natürlich überall ausgenommen. Ihre östliche Grenze erreichen die großen *Calluna*-Heiden im südlichen Mecklenburg und im Regierungsbezirk Lüneburg. Kleinere Bestände finden sich in den Küstenländern der Ostsee bis zum Onegasee ¹⁾. Dagegen sind die größeren *Calluna*-Bestände der letzterwähnten Gegenden nicht Heiden in unserem Sinne, sondern Moore. Ebenso sind Moore die *Calluna*-Bestände der Eifel.

Es ist mir keine Thatsache bekannt, welche annehmen ließe, dass das europäische Verbreitungsgebiet des *Calluna*-Strauches in historischer Zeit eine Veränderung seiner Grenzen erfahren hat. Da aber der Ursprung des Wortes Heide in vorgeschichtlicher Zeit zu suchen ist, will ich nicht unterlassen das mitzuteilen, was über die Urgeschichte dieser Pflanze bekannt geworden ist.

Nachdem während der (ersten) Eiszeit ganz Nordeuropa vegetationslos gewesen war, stellten sich beim Rückzug des Inlandeises zuerst niedrige Halbsträucher ein, dann folgten Birkensträucher, darauf Birkenbäume, Espen und Sahlweiden. Erst beträchtlich später traten Nadelhölzer hinzu. Mit den Nadelhölzern nahezu gleichzeitig ist der *Calluna*-Strauch eingewandert. Die Zeit dieser Einwanderung lässt sich natürlich nicht nach Jahren, sondern nur nach der geologischen Schichtenfolge angeben; sie erfolgte auf der cimbrischen Halbinsel vor der zweiten Vereisung Nordostdeutschlands, lange vor dem Auftreten der Eiche und Buche ²⁾. Der Mensch ist, soweit wir bis jetzt wissen, auf der cimbrischen Halbinsel ungefähr gleichzeitig mit dem Nadelholz und dem *Calluna*-Strauch aufgetreten. Bei der großen Gleichmäßigkeit der Vegetationsfolge in allen bis jetzt erforschten Teilen Nordeuropas lässt sich annehmen, daß hier überall der *Calluna*-Strauch in derselben geologischen Epoche aufgetreten ist, wie auf der cimbrischen Halbinsel, das heißt ungefähr gleichzeitig mit dem Nadelholz und mit dem Menschen. Dagegen ist dieser Schluß schon für Mitteldeutschland nicht mehr ganz zutreffend, und hat es den Anschein, als ob dort und in allen auf gleicher Breite und weiter nach Süden gelegenen Ländern der

1) GRISEBACH, Vegetation der Erde I.; SCHÜBELER, Viridarium norvegicum. Bd. II. Christiania 1888.

2) R. v. FISCHER-BENZON, Die Moore der Prov. Schleswig-Holstein. Hamburg 1894.

Calluna-Strauch sehr lange auf die Gebirge beschränkt geblieben ist, während in den Ebenen ein Steppenklima herrschte, welches diese Pflanze schlecht verträgt.

Was die Ausdehnung der *Calluna*-Heiden betrifft, so ist diese in den letzten Jahrhunderten großen Schwankungen unterworfen gewesen. Seit dem vorigen Jahrhundert sind in Jütland, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hannover und Oldenburg große Strecken aufgeforstet. Auch im schottischen Hochland sind neuerdings Nadelhölzer angesät, besonders viel Lärchen. Dagegen sind in den nächst voraufgegangenen Jahrhunderten und während des Mittelalters viele Landstrecken bewaldet gewesen, welche im vorigen Jahrhundert *Calluna*-Heiden waren und zum Teil noch sind. Insbesondere ist urkundlich¹⁾ nachgewiesen, dass noch im späten Mittelalter die Stromgebiete der Seeve und Ilmenau holzreich waren und dass es nur in der Ülzener Gegend größere *Calluna*-Heiden gab. Auch zwischen Stade und Bremen sowie in der Meppener Gegend sind im Mittelalter die *Calluna*-Heiden nicht so ausgedehnt gewesen, wie im vorigen Jahrhundert. Das erzbischöflich bremische Register²⁾ weist noch ums Jahr 1500 allein in dem Landstrich zwischen Oste und Unterweser 22 Holzmarken mit etwa 40 Wäldern auf. Auf der cimbrischen Halbinsel lässt sich von mancher *Calluna*-Heide nachweisen, wann sie durch Abholzung des Waldes entstanden ist. Aber aus den Geschichtsquellen lässt sich nicht beweisen, dass alle *Calluna*-Heiden einst bewaldet waren. Ob in früheren Jahrhunderten größere *Calluna*-Heiden auch in Gegenden vorhanden waren, in denen sie jetzt nicht mehr vorkommen, lässt sich schwer feststellen. Mir ist eine einzige schlesische Urkunde bekannt, in welcher der *Calluna*-Strauch eine Rolle spielt, es ist die Stiftungsurkunde von Konstadt, welche 1261 aufgestellt und 1650 ins Deutsche übertragen wurde. Nur diese Übertragung ist noch vorhanden. Darin wird eine jährliche Abgabe von 20 Eimern Honig festgesetzt »wegen der Tamarischen Stauden, so darumb gelegen sein«. Dies »Tamarischen« kann nur eine Übersetzung des lateinischen »*Myrica*« sein³⁾, welches Heide in jedem Sinne bedeutet, und eine Heide, die Honig giebt, kann wiederum nur *Calluna* sein. Der *Calluna*-Strauch ist in Schlesien häufiger als in Brandenburg, und es sind eine Anzahl charakteristischer nordwestlicher Heidepflanzen (z. B. *Erica Tetralix*) durch die Lausitz bis Schlesien verbreitet.

In der Umgegend von Halle werden in den Lehnbüchern der magdeburgischen Erzbischöfe aus dem Ende des 14. und dem Anfang des 15. Jahrhunderts⁴⁾ mehrfach Heidemarken genannt, sie wurden neben den Holz-

1) Frhr. v. HAMMERSTEIN-LOXTEN, Der Bardengau. Hannover 1869; E. H. L. KRAUSE, in ENGL. Bot. Jahrb. Bd. XIII.

2) HODENBERG, Bremer Geschichtsquellen II (Vörder Register) 1856.

3) TZSCHOPPE und STENZEL, Urkundensammlung. Hamburg 1832.

4) Geschichtsquellen der Prov. Sachsen. Bd. XVI.

marken verzeichnet, hatten aber im Vergleich zu diesen einen sehr geringen Wert. Dass es sich hier um *Calluna*-Heiden handelte, kann man vermuten, weil in der Haller Gegend, z. B. in der Dölauer Heide, Ortstein vorkommt¹⁾, welcher nach der Ansicht der meisten Forscher sich in unseren Gegenden nur unter *Calluna*-Heide bildet. Es ist also nicht unmöglich, dass es zeitweise in diesen Landstrichen auch größere *Calluna*-Heiden gegeben hat.

Wie und wann die ersten *Calluna*-Heiden entstanden sind, lehrt die Erdgeschichte nicht. In Westjütland giebt es ausgedehnte Strecken ebenen, sandigen Landes, von denen es offenbar ist, dass sie erst vor verhältnismäßig kurzer Zeit über das Niveau der Nordsee emporgehoben sind. Dort lässt sich mit großer Wahrscheinlichkeit nachweisen, dass der *Calluna*-Heide keine Waldformation vorausgegangen ist²⁾. Einzelne derartige Stellen giebt es auch in Dithmarschen an der Grenze zwischen Geest und Marsch. Auf älterem Lande finden sich im Boden der *Calluna*-Heide fast überall Reste ehemaliger Wälder. In Schleswig giebt es Strecken, auf welchen ausschließlich Kiefernstubben darin stecken, hier besteht also die jetzige Formation mindestens seit der Zeit, in welcher die Kiefer aus dieser Gegend verschwunden ist. Viel häufiger trifft man auf *Calluna*-Heiden Eichenstubben, und meist aus Eichen bestanden auch die Wälder, welche in historischer Zeit der *Calluna* das Feld räumen mussten. Dass die *Calluna*-Heide stellenweise infolge Waldabtriebs entstanden ist, wurde schon gesagt; ob sie irgendwo auf diluvialem Boden anderen Ursachen ihre Entstehung verdankt, kann nicht erwiesen werden. Wohlverstanden, ich spreche hier nur von der *Calluna*-Formation des trockenen, sog. Geestbodens — über die Entstehung der *Calluna*-bewachsenen Moore wissen wir weit mehr, abre die kommen hier nicht in Betracht.

Ich komme nun zu der Kiefer. Sie muss während und noch lange nach der Eiszeit ein südeuropäischer Baum gewesen sein. Denn, wie ich schon erwähnte, ist sie in die ehemals vereisten Gegenden erst eingewandert, nachdem dort schon längere Zeit mehrere Pflanzengemeinschaften nach einander den Boden bekleidet hatten. Immerhin aber ist die Kiefer noch viel eher gekommen als die harten Laubbölzer. So hat jedes Land in Nord-europa seine Kiefernzeit gehabt, und gegenwärtig erstreckt sich das Wohngebiet dieses Baumes bis an den Rand der arktischen Tundra. Von europäischen Bäumen geht nur die Birke weiter nach Norden. Der *Calluna*-Strauch überschreitet die nördliche Baumgrenze um ein Geringes. In die ehemaligen Steppengebiete Mittel- und Osteuropas kann die Kiefer ebenso wie *Calluna* erst spät eingedrungen sein. In Ungarn fehlt sie noch. Allmählich ist der Baum darnach aus den Ebenen des Südwestens wieder verschwunden, und am Ende des Mittelalters³⁾ verlief seine Südwestgrenze

1) v. BENNINGSEN-FÖRDER, Bodenkarte der Umg. von Halle.

2) E. DALGAS, Geographiske Billeder fra Heden. Kopenhagen 1870.

3) E. H. L. KRAUSE, a. a. O. Bd. XI u. XIII.

durch Schottland und von der Insel Läsö¹⁾ durch Schonen, Mecklenburg und Brandenburg nach Sachsen oder Schlesien. Nur längs der Elbe gab es noch Kiefern bis Geestacht und Dannenberg hinab, während der Baum andererseits auf Rügen und Bornholm nicht mehr vorkam. Dies Zurückweichen der Kiefer fällt für Dänemark und Nordwestdeutschland nachweislich in eine Zeit, in welcher diese Länder schon von Menschen bewohnt waren. Ob der Rückzug der Kiefer mit der sogenannten zweiten Eiszeit zusammenfällt, oder ob er erst später erfolgte, ist noch nicht hinreichend festgestellt.

Auf den Gebirgen hat sich die Kiefer fast überall dauernd gehalten vom Harz bis nach Granada. In den letzten Jahrhunderten hat sie auch in der Ebene große Strecken ihres alten Wohngebietes wieder in Besitz genommen. In England, Holland und Dänemark sind stattliche Bäume dieser Art nicht selten. In Deutschland hat die wachsende Macht Brandenburgs einen sehr merklichen Einfluss auf die Wiederausbreitung des Nadelholzes ausgeübt. Ein brandenburgischer Kurfürst war es, der im 16. Jahrhundert dem Grafen RANTZAU Samen zu den ersten Nadelholzkulturen Schleswig-Holsteins lieferte, die Kiefernplantagen auf dem sandigen Vorland des Unterharzes nehmen ihren Anfang am brandenburgischen Regenstein, und im Emslande war es kein Geringerer als Friedrich der Große, welcher die erste Kiefernassaat auf der dortigen *Calluna*-Heide veranlasste²⁾.

So ist die Kiefer gegenwärtig wieder überall in Nordeuropa vorhanden. Kiefernheiden giebt es innerhalb des Verbreitungsgebietes der Kiefer überall da, wo das Gelände eben und sandig ist, also besonders im norddeutschen Tieflande, in Russland und Nordgalicien. Wo nicht die Forstkultur künstlich enggeschlossene Bestände erzielt hat, wie meist in Mecklenburg und Brandenburg, da sind die Kiefernwälder licht und gestatten dem Wachholder und besonders dem *Calluna*-Strauch ein üppiges Wachstum, so z. B. auf Usedom, im schlesischen Kreise Lublinitz³⁾, in Galicien⁴⁾, Polen und in Russland bis Petersburg, Wladimir und Kiew⁵⁾. Von den Gebirgs- und Hügellandschaften Nordeuropas hat nur Schottland reine Kiefernbestände, sonst tritt überall neben ihr und meist häufiger die Fichte auf.

Die Erfahrung der Forstleute lehrt, dass gegenwärtig fast überall da, wo sich *Calluna*-Heiden ausbreiten, auch Kiefernbestände gedeihen können. Nur stellenweise wird die Aufforstung erschwert durch den im Boden steckenden Ortstein, ein Produkt der *Calluna*-Vegetation, und durch den Seewind. Erwägt man neben diesem noch, dass fast alle jetzigen *Calluna*-Heiden in einer früheren Zeit mit Kiefern bestanden gewesen sind, so

1) J. S. DEICHMANN BRANTH in Botan. Tidskrift 1872.

2) BUCHENAU in Abh. natw. Verein zu Bremen. Bd. III. S. 277 ff. 1872.

3) FIEK in Jahresb. schles. vaterl. Cultur. Bd. LXIV. S. 171 ff.

4) HERBICH in Verhandl. Wiener zool.-bot. Ver. Bd. XI. S. 33 ff.

5) KÖPPEN a. a. O.

kommt man naturgemäß zu der Frage, weshalb das Wohngebiet der Kiefer die oben geschilderte Einschränkung erfuhr. Nordwestdeutsche Forscher haben gemeint, der Baum könne das Seeklima nicht vertragen, aber sein Vorkommen in Schottland und Westnorwegen beweist das Gegenteil. Weit verbreitet ist die zuerst von dem Dänen VAUPELL begründete Anschauung, dass die später eingewanderten stark schattenden Laubbölzer (Eiche und Buche) die Kiefer in den Urwäldern erstickt hätten. Dem gegenüber ist in Russland ein Zurückweichen der Eiche vor der Kiefer beobachtet. Auch giebt diese Theorie nicht nur keine Erklärung, sondern steht fast im Widerspruch mit der Thatsache, dass gleichwie die Kiefer auch die Fichte einst die nordwesteuropäischen Ebenen bewohnt, und dass dieser stark schattende Baum noch mehr als die Kiefer von seinem alten Gebiet verloren hat. Möglich ist, dass es eine zeitlang den Nadelhölzern in Westeuropa zu warm war. Viele Thatsachen in der Verbreitung der Tiere und Pflanzen sprechen dafür, dass es nach der letzten Eiszeit schon einmal wärmer gewesen ist als jetzt, und in wärmeren Gegenden gedeihen Kiefer und Fichte schlecht. Möglich ist aber auch, dass die Nadelwälder durch den Menschen eine Gebiets-einbuße erlitten. Der letzte ursprüngliche Nadelwald des Königreichs Dänemark — auf der Insel Läsö — wurde erst im 17. Jahrhundert vernichtet, und zwar (gleich so vielen deutschen Wäldern) durch den Brennholzbedarf einer Saline.

Das ist in Kurzem das Wesentliche, was über die jetzige und ehemalige Verbreitung des *Calluna*-Strauchs und der Kiefer in Nordeuropa bekannt ist. Im Folgenden soll die Geschichte des Wortes gegeben werden, welches heute in Deutschland für die Formationen dieser beiden Pflanzenarten gebraucht wird.

Vorweg sei bemerkt, dass GRIMM als dem deutschen »Heide« lautlich entsprechend das sanskritische »kschētra« und das griechische »koite« an giebt, ersteres bedeutet Grund und Boden und wird von kschī (weilen) abgeleitet, letzteres heißt Lager. Die Bedeutung der sanskritischen Form kann nicht ohne Weiteres für die ursprüngliche erklärt werden, denn neuerdings meinen viele Forscher, es seien nicht die Europäer aus Asien, sondern umgekehrt die Inder, Meder, Perser u. s. w. aus Europa in ihre jetzige Heimat eingewandert.

In den germanischen Sprachen¹⁾ treffen wir unser Wort zuerst in der gothischen Bibelübersetzung des ULFILAS, aber in einer heute ganz verschwundenen Bedeutung. Da heißt Matth. 6, 28 »schauet die Lilien auf dem

4) GRIMM's Wörterbuch und Deutsche Rechtsaltertümer; OEDER, Nomenclator botanicus. Hafniae 1769; SCHÜBELER a. a. O.; PRITZEL u. JESSEN, Die deutschen Volksnamen der Pflanzen. Hannover 1882—84; HILPERT, engl. Wörterbuch. Karlsruhe 1828; ÖHRLANDER & LEFFLER, schwed. Wörterb.; Pommersches Urkundenbuch; E. H. L. KRAUSE

Felde« »gakunnaith blómans haithjós«; im Griechischen steht »τοῦ ἀγροῦ«. Noch deutlicher ist die damalige Bedeutung von Haitha aus Luc. 15, 15 zu ersehen: »Der schickte ihn auf seinen Acker, die Säue zu hüten« heißt bei ULFILAS: »insandida ina haithjós seinaizós haldan sveina«, auch an dieser Stelle hat der griechische Text »ἀγρός«.

Aus diesen Stellen ist nicht zu schließen, dass haitha Acker bedeutet, denn wo das griechische ἀγρός urbare Land bedeutet, übersetzt ULFILAS es durch »akrs« (Matth. 27, 7 u. 8, Luc. 15, 25), und wo es ein Grundstück im Allgemeinen bezeichnet, durch »land« (Luc. 14, 18).

Im heutigen Schwedischen bezeichnet »Hed« ein weder bewaldetes noch beackertes, mit niedrigem Gesträuch bewachsenes Land, ist fast gleichbedeutend mit *Calluna*-Heide, umfasst aber auch ähnliches Gelände, auf welchem der *Calluna*-Strauch nicht die vorherrschende Pflanze ist. In Schonen kommt »Hedenblomster« als Name der wilden Immortelle (*Helichrysum arenarium*) vor, welche Pflanze zwar auf sandigem, offenem Lande, aber nicht eigentlich auf *Calluna*-Heiden wächst. Dem schwedischen Hed entspricht genau das dänische »Hede«. Auf Island¹⁾ führen den Namen »Heidhi« abgelegene, steinige Landschaften, die anscheinend wenig Vegetation hervorbringen. Die nicht urbaren und nicht gemähten, aber gelegentlich als Weiden benutzten Ländereien werden als Afrettir bezeichnet. Genauer habe ich nicht erfahren können.

Bei keinem nordgermanischen Stamm werden Wälder als »Heiden« bezeichnet, ebensowenig ist der *Calluna*-Strauch oder eine andere Pflanze mit diesem Namen belegt. Der *Calluna*-Strauch heißt bei den Schweden »Ljung« und führt ganz ähnliche Namen in Medelpad, Helsingland, Bahus sowie in Norwegen, Dänemark und auf Island (»Lyng«). Bei den Angern heißt er »Moris« und bei den Gothen »Graune«. In Schweden wird »Ljung« zuweilen im erweiterten Sinne für »*Calluna*-Heide« gebraucht, öfter wird »Ljunghed« gebildet. In Dänemark wird die *Calluna*-Heide oft schlechtweg »Hede« genannt, aber wenn man sie genauer kennzeichnen will, sagt man »Lynghede«. Seltener wird das Wort Lyng im Sinne von *Calluna*-Heide gebraucht (z. B. »Kallundborg Lyng«)²⁾.

Vergleichen wir die Bedeutung des Wortes Heide in den jetzigen skandinavischen Sprachen mit der altgothischen, so finden wir trotz aller Verschiedenheit doch noch eine nahe Verwandtschaft zwischen beiden.

in d. Verhandl. d. botan. Vereins d. Prov. Brandenburg, Bd. XXXIII; Codex diplomat. Saxon. reg.; Scriptorum rerum silesiac.; Schleswig-Holstein-Lauenb. Regesten u. Urk. (wegen fehlenden Sachregisters schwer zu gebrauchen); TREICHEL, Pflanzenkunde d. pommerell. Urkundenb. 1885; Mecklenb. Urkundenbuch; Zeitschr. d. Harzvereins f. Geschichte etc.; Geschichtsquellen d. Prov. Sachsen.

1) BAUMGARTNER, Island u. d. Faröer. Freiburg i. B. 1889.

2) Kallundborg Lyng ist gegenwärtig nur zum kleinsten Teil mit *Calluna* bestanden, der größte Teil ist in Graswiesen verwandelt.

Was heute in Schweden »Hed« heißt, ist durchaus kein unbenutztes Land. Als im vorigen Jahrhundert die Regierung sich bemühte, die *Calluna*-Heiden urbar zu machen, stieß sie auf unüberwindliche Schwierigkeiten bei den Bewohnern ihrer Südwestprovinzen. Denn die *Calluna*-Heide ist einerseits als Weide wertvoll und liefert andererseits den waldarmen Gegenden das unentbehrliche Brennmaterial. Sie ist thatsächlich ein Teil des Kulturlandes, nur ist sie nicht intensiv kultiviert. Auch im Altgothischen ist die Heide nicht das mit Korn bestellte Land nahe am Hofe, sondern das zur Viehtrift benutzte, mehr abseits gelegene. Der Unterschied zwischen dem alten und dem neuen Sinne des Wortes liegt darin begründet, dass ein Gelände, welches zu intensiver Ausnutzung nicht herangezogen wird, heutzutage geringwertig erscheint, und dass deshalb gegenwärtig nur diejenigen Landstriche der intensiveren Ausnutzung entzogen bleiben, welche sich für eine solche nicht eignen, also vorwiegend unfruchtbarer Boden. Als Heide im alten Sinne benutzt man heute nur das Land, was zu nichts anderem taugt.

Die auf uns gekommenen Reste altniederdeutscher Sprache sind äußerst dürftig und geben über den Gebrauch des Wortes Heide keinen unmittelbaren Aufschluß. Im Angelsächsischen bezeichnete »haedh« ein nicht urbares Land, eine Wüstung oder eine *Calluna*-Heide. Mittelbar ergibt sich die alte Bedeutung des Wortes nicht nur in Nieder- sondern in Alldeutschland aus der abgeleiteten, adjektivischen Form, welche einen Ungläubigen im kirchlichen Sinne bezeichnet. Die Entwicklungsgeschichte unsres heutigen männlichen Hauptwortes Heide, welches sich in allen germanischen Sprachen findet, ist folgende. Im 4. Jahrhundert unserer Zeitrechnung hatte das Christentum im römischen Reich Anerkennung gefunden und zählte alle vornehmeren und gebildeten Elemente der Bevölkerung zu seinen Anhängern. Die Bewohner kleinerer und abgelegener Orte und des platten Landes hielten indes noch vielfach am alten Glauben fest. So kam es, dass der Name »Paganus«, welcher eigentlich den Landmann im Gegensatz zum Städter bezeichnet, bei den Christen zur Bezeichnung der Altgläubigen in Aufnahme kam. Paganus hat dieselbe geringschätzende Nebenbedeutung wie bei uns »Bauer«, »Kleinstädter«, in Berlin »Potsdamer« u. s. w. Im Urtext des Neuen Testaments wird die Gesamtheit der Ungläubigen einfach als »die Völker« bezeichnet und so geschieht es auch bei ULFILAS. Nur an einer Stelle der Gothenbibel wird von einer »Heidin« gesprochen, wo im Urtext »Griechin« steht, nach GRIMMS Ansicht stammt diese Lesart nicht von ULFILAS, sondern aus der Zeit des Gothenreiches in Italien. In Deutschland, den Niederlanden und England (wahrscheinlich auch in Skandinavien) kommt zugleich mit der Einführung des Christentums überall das Wort »heiden« in adjektivischer Form zur Bezeichnung der Altgläubigen in Aufnahme, es ist eine sinngemäße Wiedergabe jenes lateinischen Paganus. Aus dem Eigenschaftswort ist allmählich das Hauptwort geworden. Wir dürfen also mit Recht annehmen, dass das Wort »Heide« im Deutschen ursprünglich

dieselbe Bedeutung hatte, wie im Altgothischen : abgelegenes, nicht intensiv kultiviertes Land. Im Angelsächsischen sehen wir schon einen Übergang dieses alten Sinnes in den späteren der *Calluna*-Heide.

Während des Mittelalters geht in Niedersachsen die Bezeichnung Heide auf Wälder über. GRIMM citiert den die Bannforsten betreffenden Paragraphen des Sachsenspiegels folgendermaßen: »Da sind dri heide binnen Sachsen, dā den wilden tieren vrede geworhet ist, . . dass heißen banvorste. Dass eine ist die heide zu Koyne, dass andere der Harcz, dass dirte die Maget-heide«. Hier erscheint Heide also ganz gleichbedeutend mit Wald. Aber diese Lesart ist nicht die ursprüngliche, wie schon daraus hervorgeht, dass die Sprache hochdeutsch ist. Es findet sich allerdings das Wort heide in diesem Paragraphen des Sachsenspiegels schon in einzelnen Handschriften des 14. Jahrhunderts, aber bei weitem die meisten und die besten niederdeutschen Überlieferungen haben folgende Fassung: »Doch sind drie stede binnen deme lande to sassen«, u. s. w. »Dat is die heide to Koyne, dat andere die hart, dat dritte die maget heide«. Hier ist also der Harz von der Bezeichnung Heide ausgenommen.

Der Sachsenspiegel ist im 13. Jahrhundert zusammengestellt; die Maget-heide kommt schon in Urkunden des 10. Jahrhunderts vor und war zur Zeit der Redaction des Sachsenspiegels jedenfalls kein Urwald in dem Sinne wie der Harz. Allgemein wird das Wort Heide für bewaldetes Gelände gebraucht bei Nieder- und Mitteldeutschen, welche in die Slavenlande einwanderten. In Mecklenburg wird z. B. die »Rostocker Heide« seit dem 14. Jahrhundert genannt. In Vorpommern geschieht seit dem Anfang des 13. Jahrhunderts oft der Heide (*merica*, *mirica* et *solitudo*) zwischen Stettin und Ückermünde Erwähnung, aus welcher Bau- und Brennholz gewonnen wird, ihr Bestand war gemischt aus Laubholz und Kiefern. An der mecklenburgisch-brandenburgischen Grenze zeichnete sich die »Wittstocker Heide« im Mittelalter durch Reichthum an großen Eichen aus. Zahlreich sind die Heidewälder in Brandenburg selbst. Ein Wald bei Nitzow unweit Havelberg hieß sogar »hocheide« oder »de hoge heide«, d. i. Hochwald. Außer den vielen Wäldern der Berliner Umgegend, welche noch heute als Heiden bezeichnet werden, hieß auch der jetzige Grunewald bis ins 16. Jahrhundert »Teltower Heide«. Während aber jetzt in den Marken nur Kiefernwälder Heiden heißen, wurden früher auch gemischte Wälder so bezeichnet, ja die »Werbellin'sche Heide« in der Uckermark enthielt neben Kiefern und Espen so viel Eichen und Buchen, dass Schweine auf die Mast getrieben werden konnten. Alle märkischen Heiden stehen auf trockenem Lande, dagegen werden die Wälder des havelländischen Luchs und die Laubhölzer in den Niederungen der Priegnitz und Altmark nicht als Heiden bezeichnet. In einer Urkunde des Markgrafen Albrecht vom Jahre 1300 erscheint *silva* gleichbedeutend mit *palus* und im Gegensatz zu *merica* (*omnes mericas et silvas sive paludes . . et specialiter silvam que Stolpenbruk dicitur*).

In den Sandgegenden wird aber schon im 15. Jahrhundert über Abnahme des Laubholzes, insbesondere der Eichen, geklagt. Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir annehmen, dass die heutige Bedeutung des Wortes Heide im Brandenburgischen (nämlich Kiefernwald) ihren Grund darin hat, dass aus den Heiden des Mittelalters (d. h. den gemischten Wäldern des Sandbodens) alle Baumarten bis auf die Kiefer ausgerottet sind. Die brandenburgischen Heiden des Mittelalters waren keine düsteren Nadelwälder, sondern lichte Bestände, in welchen neben anderen Pflanzen der *Calluna*-Strauch häufig vorkam. Das steht zwar nicht ausdrücklich in den Urkunden, lässt sich aber aus der Thatsache entnehmen, dass die Bienenzucht in diesen Heidewäldern in großem Maßstabe betrieben wurde.

Die Rostocker Heide war ebenso wie die brandenburgischen ein gemischter Wald mit vielen Lichtungen, wie aus einer 1696 aufgenommenen Karte ersichtlich ist. Der *Calluna*-Strauch wächst hier noch auf Blößen, fand sich aber bis in dies Jahrhundert hinein in den damals noch wenig geschlossenen Holzbeständen und sogar auf den Äckern, welche in und am Walde lagen ¹⁾.

In Urkunden des heutigen Königreiches Sachsen wird die Dresdener Heide öfter genannt. Sie hieß bald Merica oder Heide, bald Silva oder Nemus, lag auf dem rechten Elbufer und wurde seit dem Ende des 13. Jahrhunderts von den Bürgern als Viehweide benutzt, war aber mit Bäumen bestanden, welche dem Markgrafen gehörten. Sie lieferte noch am Ende des 15. Jahrhunderts Bauholz, und bis ins 14. Jahrhundert kamen Hirsche darin vor.

Auch aus Schlesien liegen seit dem Anfang des 14. Jahrhunderts Nachrichten über bewaldete Heiden vor: Die Stadt Görlitz schlägt 1319 Bauholz »in der Heide und in dem Walde«. Auch in dieser Provinz wurde viel Bienenzucht in den Wäldern betrieben. Aber es waren in den polnischen Gegenden im Mittelalter durchaus nicht die reinen Kiefernbestände (poln. bor), welche Heiden hießen und Honig lieferten, sondern die lichten aus Eichen und Kiefern gemischten Wälder. Das polnische Gesetz von 1347 spricht von quercubus mericarum vulgariter Dambrowa (Eichen in der Heide) als Zeidelbäumen. Die westpreussischen Heiden des Mittelalters waren gleichfalls zur Bienenzucht geeignete Wälder mit Kiefern und Eichen.

Wir sehen aus vorstehendem, dass in Norddeutschland keineswegs aller Wald als »Heide« bezeichnet ist; aber ebensowenig war alles bewaldet, was »Heide« hieß.

In den holsteinischen Urkunden kommt eigentlich nur eine größere »Heide« vor, nämlich die Segeberger seit dem 13. Jahrhundert. Sie war zum Teil bewaldet und ist auch auf der MEYER'schen Karte von 1652 die

1) BECKER, Bäume und Sträucher etc. Rostock 1805.

einzig bewaldete Heide. Aber im 14. Jahrhundert wird sie nicht schlechthin Heide genannt, sondern führt die Bezeichnung »Urwold und Heide«. Es ist also der bewaldete Teil hier nicht zur Heide gerechnet. Der mit Holz bestandene Teil war ein lichter Eichenwald, dessen letzte Reste erst in diesem Jahrhundert verschwunden sind. Dass der Waldwuchs schon früh ein dürftiger war, ergibt sich daraus, dass im Jahre 1260 die Grafen sich genötigt sahen, das Holzfällen dort zu verbieten. Auch die 1267 vorkommende Bezeichnung des — nicht mehr vorhandenen — Ortes Dören »super mericam«, d. h. auf der Heide, beweist, dass hier unter Merica ein offenes Gelände zu verstehen ist. Niemals sind die ostholsteinischen Wälder als Heiden bezeichnet, ebensowenig die Wälder bei Itzehoe, Ütersen u. s. w.

Aber andererseits lässt sich eine Beschränkung des Wortes Heide auf *Calluna*-Heiden für Holstein im Mittelalter nicht nachweisen, ja es ist sogar zweifelhaft, ob diese Ländereien immer als Heiden bezeichnet sind. Im Privileg der Stadt Itzehoe von 1238 kommt das Wort nicht vor, obwohl dort von Ländereien zur Viehweide und zum Plaggenhauen die Rede ist, und diese waren sicher *Calluna*-Heiden. Wenn die Gründung der Kirche zu Schönwalde im Kreise Oldenburg 1240 damit begründet wird, dass man die Kolonisten lieber im Walde als auf der unbebauten und unbewohnbaren Wüste ansiedeln wolle (ut homines ad exstirpandam colendam et inhabitandam silvam ante desertam incultam et inhabitabilem provocarentur), so können mit dieser Wüste nur die *Calluna*-Heiden des Schwartau- und Travegebiets gemeint sein. Bei Neumünster, wo schwarzer saurer Humusboden den Sand bedeckt, werden die Ansiedler auf den dortigen *Calluna*-Heiden schon 1248 als Moorcolonisten (coloni in . . . mor) bezeichnet. Dagegen lässt sich Heide als Name des *Calluna*-Strauches früh nachweisen, es werden nämlich in einer Üterser Urkunde von 1285 für Urbarmachen die Ausdrücke »Roden« und »Heyttreken« gebraucht, ersteres bezieht sich auf den Wald, letzteres auf *Calluna*-Heiden. Erst in der DANKWERTH'schen Landesbeschreibung von 1652 finde ich Heide neben Sand und Moor als Bezeichnung eines unbrauchbaren Landes. Es sind also die Nachrichten über Heiden des Mittelalters in Holstein recht spärlich. Auch aus dem linkselbischen Sachsen liegen wenige vor. Wenn das Harslebener Ratsbuch 1432 einen Holtblek auf dem Heidberge erwähnt, so lässt sich daraus vielleicht schließen, dass der Berg seinen Namen einer neben dem Gehölz gelegenen *Calluna*-Heide verdankt. Deutlicher ergibt sich die Bedeutung *Calluna*-Heide aus dem Vörder Register, wo eine »Bockhorst up der heide« erwähnt wird. In der Ützener Gegend wird »freie Heide« im Gegensatz zu vormaligem Acker 1540, und Plaggenhauen auf der »raumen Heide« 1570 erwähnt. Für Plaggenhauen kommt im Lüneburgischen auch der Ausdruck Heidehauen vor, und wurden dort nicht nur auf »freier Heide«, sondern auch im Walde Plaggen geschlagen. Das ist ein Beweis für die Lückenhaftigkeit der Wälder, denn in geschlossenem Buchen- und Eichenhochwald kann man

nicht plaggen. Weiter finden wir im Lüneburgischen zahlreiche Verordnungen über Bienenhaltung in den Wäldern.

Wir finden also im Lüneburgischen und Uelzensen am Ende des Mittelalters Bienenzucht und Plaggenhauen auf *Calluna*-Heiden und in lichten mit *Calluna*-Sträuchern durchwachsenen Wäldern, und zwar standen diese Wälder da, wo im vorigen und diesem Jahrhundert fast nur reine *Calluna*-Heiden vorhanden waren. Überall in Nordwestdeutschland ist auch die baumlose *Calluna*-Heide noch ein nutzbringendes Land, welches durch Plaggenhieb, Schaf- und Bienenzucht ausgenutzt wird. Als in der Mitte des vorigen Jahrhunderts die hannoversche Regierung dem Holzmangel abhelfen wollte und die verhaueenen Wälder der Heidelandschaften aufzuforsten begann, stieß sie bei den Bauern teilweise auf Widerstand¹⁾ — gerade wie in Schweden.

Obwohl, wie oben ausgeführt, in den ehemals slavischen Landesteilen allermeist bewaldetes Land unter dem Namen Heide verstanden wurde, ist doch auch in diesen Gegenden baumloses Gelände von dieser Benennung nicht ausgeschlossen. Am Ende des 12. Jahrhunderts wird sogar eine Sumpfniederung, welche ein slavisches Dorf an der mecklenburg-pommerschen Grenze umgab, als *Mirica* bezeichnet. Zu verstehen ist diese Bezeichnung nur, wenn man annimmt, dass es sich um ein mit *Calluna* bestandenes, zur Zeit der Ausstellung der Urkunde schon ziemlich entwässertes Moor handelt. 1335 wird eine Heide (*merica*) zwischen Fürstenberg und dem Kloster Himmelpforten erwähnt, welche bisher als Weide benutzt war und nun umgepflügt werden sollte, und 1447 geschieht bei Lindow östlich von Müllrose einer »freien Heide« Erwähnung, deren Urbarmachung nicht gestattet wird. In den beiden letzten Fällen handelt es sich also um ein zum Ackerbau brauchbares Land.

Von den *Calluna*-Heiden bei Halle und Konstadt habe ich schon oben berichtet. Von Konstadt ist noch zu erwähnen, dass die »Tamarischen« nicht nur Honig lieferten, sondern auch als Weide dienten.

In Thüringen scheint der Begriff Heide den Wald nicht mit zu umfassen. Wir lesen in den Mansfeldischen Urkunden des 16. Jahrhunderts von Holzmarken auf der Heide, auch wird 1532 das Dippolstorfer Holz der Dippolstorfschen Heide gegenübergestellt. Luther²⁾ gebraucht Heide gleichbedeutend mit Einöde, fast wie Wüste.

Fassen wir nun zusammen, was sich über die Geschichte und Bedeutung des Wortes Heide in Norddeutschland ermitteln lässt, so kommen wir zu folgendem Ergebnis: Heide ist ein Land, welches weder zur Niederlassung noch zum Ackerbau dient, ohne dass damit seine Brauchbarkeit für diese

1) Bericht d. Drostens v. Ompteda von 1767 (Zeitschr. histor. Vereins f. Niedersachsen 1869).

2) 1. Sam. 23, 45 f.; Sir. 13, 23.

Zwecke ausgeschlossen ist. Es ist aber kein nutzloses Land, sondern liefert Brennmaterial, Viehfutter und Honig. Erweitert wird der Begriff auch auf das Land, welches den wilden Thieren zur Weide dient, die Bannforsten. Bei der großen Bedeutung der Bienenzucht erfährt der Begriff stellenweise eine Beschränkung auf das zur Bienenzucht brauchbare Gelände, d. h. dasjenige, auf welchem der *Calluna*-Strauch häufig ist. Übertragen wird der Name auch auf den *Calluna*-Strauch¹⁾ selbst. Die zur Honiggewinnung tauglichen Ländereien waren theils lichte Wälder, theils *Calluna*-Heiden. Im Westen ist mit Ausrodung der lichten Wälder der Name Heide den *Calluna*-Heiden verblieben. Im Osten bewächst das entwaldete Land nicht mit *Calluna*-Beständen, der Name Heide ist hier den Wäldern geblieben, welche nach Ausrodung des Laubholzes durch nachträgliche Aufforstung zu geschlossenen Kiefernbeständen geworden sind. Einige von der Kultur weniger angegriffene Wälder gewähren noch streckenweise den Anblick der alten Heiden, z. B. die Rostocker Heide, die Dölauer Heide bei Halle und manche Strecken im Harz. Der im Verhältnis zu Garten, Acker und in späteren Zeiten sogar im Verhältnis zum Walde geringe Ertrag der *Calluna*-Heiden hat endlich dem Wort Heide den Nebenbegriff des Wertlosen verliehen.

In Großbritannien hat Heath dieselbe Bedeutung wie Heide in Norddeutschland. Es bezeichnet sowohl den *Calluna*-Strauch und die in jenem Lande häufigen *Erica*-Arten und nächstverwandten Pflanzen, als auch ein unfruchtbares, mit *Calluna*, *Erica* und anderen Sträuchern bestandenes Gelände, sowie endlich auch Gebüsch und Wäldchen. Die ausgedehnten *Calluna*-Heiden Schottlands bilden gute Weiden für Pferde, Rinder und Schafe, und in manchen Gegenden wird auch dort die Bienenzucht eifrig betrieben.

Neben Heath kommt landschaftlich als Name der *Calluna*- und *Erica*-Sträucher das skandinavische Ling vor. Ganz neuerdings wird es in botanischen Werken Gebrauch, den *Calluna*-Strauch ausschließlich Ling, die Eriken Heath zu nennen.

Es giebt in Südengland eine Landschaft, die wie keine andere in diesem Königreich den Namen einer Heide verdiente, ihn aber trotzdem nicht führt. In Devonshire erhebt sich ein granitisches Plateau, dessen Abhänge bewaldet sind, dessen Hochfläche aber mit Stechginster, Brombeer-Büschen,

1) Analog im französ. Landes auf den Stechginster (*Ulex*), welcher in Südwestfrankreich bestandbildend auftritt. Der Gebrauch des lateinischen *mirica* für Heide in jedem Sinne beweist, dass der Name auf den *Calluna*-Strauch schon früh übertragen war, denn *mirica* (griech. *μυρική*) bezeichnet ursprünglich kein Gelände, sondern eine Pflanzenart. Umgekehrt ist im russischen Gouvernement Wladimir der dort hauptsächlich in Kieferwäldern wachsende *Calluna*-Strauch nach diesem Standort benannt: borowiza, borowika.

Calluna- und *Erica*-Sträuchern, Heideckern, Adlerfarn u. dgl. bestanden ist und als Viehweide benutzt wird; dieses Gebiet heißt Dartmoor forest. Möglich, dass Moore und Wälder ehemals dort eine größere Ausdehnung besaßen; besser erklärt sich die Nichtanwendung des Namens Heide auf diese Landschaft daraus, dass dort niemals Deutsche sich niedergelassen haben. Keltische Überlieferungen und Gebräuche haben sich dort bis in die neueste Zeit erhalten.

Für Oberdeutschland ist bemerkenswert, dass, obwohl dort ausgedehnte *Calluna*-Heiden nicht vorhanden sind, der Name Heide schon früh auf den *Calluna*-Strauch übertragen ist. Schon seit dem 9. Jahrhundert findet sich heida in dieser Bedeutung, während Heide als Landschaftsbezeichnung erst im 12. Jahrhundert nachweisbar ist¹⁾. Ein eigener Name des Strauches, wie in Skandinavien, lässt sich nicht sicher nachweisen. Seine nicht mit Heide zusammenhängenden Namen sind meist von anderen Pflanzen übertragen. In Appenzell, St. Gallen, Kärnten und Tirol hört man Chli-Sefi oder schlechtweg Sefi, Senden, Sendach und Ähnliches, übertragen vom Sadebaum (*Juniperus Sabina*), bernisch ist Tannenmyrthe, in der tübinger Gegend kommt Genst (wohl soviel wie »Ginster«) vor. Durch einen großen Teil der Schweiz sind Namen wie Brüschi, Bruch u. dgl. verbreitet, sie sind nicht deutsch; italienisch findet sich u. A. Bruch und Brujera, entsprechend dem französischen Bruyère. Brüschi (franz. brusc) ist zugleich ein Name für *Ruscus aculeatus*. St. Gallisch Prög und Prisi gehört vielleicht in dieselbe Gruppe. Österreichisch Krankrebbe und tirolisch Grampen ist vielleicht von der Kronsbeere übertragen, welche dort ähnliche Namen führt.

Das bayerische Breinbart hängt möglicher Weise mit Bram (Gestrüpp) zusammen, aber Breien und Bräun sind oberdeutsche Bezeichnungen der Hirse. Im weiteren Sinne bezeichnet Heide im Mittelhochdeutschen den nicht beackerten Teil der Feldmark, vorzüglich also das Weideland. Oft ist von »grüner Heide« die Rede. Dass die Pflanzendecke dieser oberländischen Heiden von der der *Calluna*-Bestände Niedersachsens grundverschieden war und ist, beweisen die mittel- und neuhochdeutschen Dichter, welche von der blühenden Heide im Frühling bzw. Mai singen. Unsere norddeutsche *Calluna*-Heide ist zu keiner Jahreszeit so öde wie gerade im Frühling, die ganze Fläche ist dann einförmig und einfarbig schmutziggelblich. Wald und Heide sind im Mittelhochdeutschen Gegensätze. Wieweit das Wort Heide zur Bezeichnung eines Landschaftscharakters heute in Oberdeutschland in Gebrauch ist, entzieht sich meiner Kenntnis. Wenn aber Schiller Heide im Sinne von Bergwald gebraucht, so ist das eine dichterische Freiheit, die mit dem hochdeutschen Sprachgebrauche in Widerspruch steht. Die Thatsache, dass, obwohl auf den oberdeutschen Heiden der *Calluna*-Strauch keine hervorragende Rolle spielt, ihm doch der

1) GRAFF, Althochdeutscher Sprachschatz.

Name Heide im engeren Sinne in fast allen Dialecten zukommt, lässt vermuten, dass bei den in Oberdeutschland einwandernden Stämmen das Wort Heide schon neben der weiteren auch die engere Bedeutung hatte, oder dass es im frühen Mittelalter auch im Oberlande *Calluna*-Heiden gegeben hat.

Aus der vorstehenden Untersuchung ergibt sich, dass Heide ursprünglich bei allen Germanen ein Teil des nutzbaren Landes war, und zwar derjenige Teil, welcher nicht urbar, nicht mit Feldfrüchten bestellt war. Die Heide lieferte Viehfutter, oft auch Honig und Brennmaterial. Die Pflanzen der Heide waren nicht angesät oder gepflanzt wie die des Ackers und des Gartens. Ob der Wald zur Heide gerechnet wurde, scheint wesentlich davon abhängig gewesen zu sein, ob er als Heide benutzt wurde. Wie kam es nun, dass nur im Nordwesten die Heide zur *Calluna*-Heide, im Osten dagegen meist zur Kiefernheide und im Süden wiesenähnlich wurde, während es doch an *Calluna*-Sträuchern nirgends fehlte? Zur Lösung dieser Frage ist ein Vergleich der verschiedenen Heideformen nach Boden, Klima und Benutzung nötig¹⁾. Als Paradigma oberdeutscher Heiden gebrauche ich das Isarfeld unterhalb München.

Vielfach findet man die Ansicht verbreitet, dass — von den Mooren abgesehen — die *Calluna*-Heiden auf Sandboden beschränkt seien. Es wird vielleicht nicht mehr lange dauern, bis diese Ansicht die richtige wird, denn mehr und mehr wird diese Vegetation durch andere Kulturmethoden auf den schlechtesten Boden beschränkt. Aber es gab bis in dies Jahrhundert hinein und giebt zum Teil noch in Jütland und Schleswig große *Calluna*-Heiden auf schwerem blauem Mergel oder Lehm. Auch auf sehr kalkreichem Boden können *Calluna*-Bestände gedeihen, finden sich z. B. an den Abhängen der Gypsberge am Südrand des Harzes. Ebensowenig wie alle *Calluna*-Heiden auf Sand stehen, ist aller Sand mit *Calluna*-Heide bedeckt. Ich brauche hier nur an die Kiefernheiden in Brandenburg und weiter nach Osten zu erinnern. Ja es giebt auf der cimbrischen Halbinsel selbst Buchenwälder auf Geschiebesand, auf richtigem »Heideboden«. Aber der Ur, jener eisenschüssige Sand, der in geringer Tiefe unter der Oberfläche ein für Wasser und Pflanzenwurzeln undurchdringliches Lager bildet, der Ur kann doch nur *Calluna*-Heide tragen? Dem ist entgegenzuhalten, dass nach Ansicht der meisten Forscher der Ur oder Ortstein sich erst unter dem Einfluss der *Calluna*-Vegetation bildet, dass also nicht der Ur die Heide, sondern die Heide den Ur bedingt. Eine gegenteilige Ansicht hat der dänische Forstbotaniker MÜLLER vorgebracht, indem er meint, dass unter dem Einfluss geschlossener Buchenwälder die Urbildung vorbereitet werde, dass infolge-

1) BORGGREVE, in Abh. naturw. Verein Bremen. Bd. III; W. O. FOCKE das.; GRIEBACH a. a. O.; BOLL, Flora von Mecklenburg.

dessen der Wald der *Calluna*-Heide weichen müsse, und endlich die Ausbildung des Ortsteins unter dieser Vegetation das Wiederaufkommen des Waldes unmöglich mache. Diese Auffassung entbehrt noch des Beweises. Thatsache ist dagegen, dass ausgeprägter Ur sich nur da findet, wo längere Zeit eine Strauch- oder Staudenformation geherrscht und Hochwald gefehlt hat; am stärksten entwickelt ist dies Gestein auf den afrikanischen Steppen, wo es von uns als Laterit bezeichnet wird. Es braucht aber auf dem Ur auch in Deutschland nicht durchaus *Calluna* zu wachsen. Auf dem Isarfeld steht Ur unter einer wesentlich aus Gräsern und dikotylen Stauden bestehenden Rasennarbe; Raseneisensteinlager, die in ihrer Zusammensetzung dem Ur gleichen, bilden sich unter Graswiesen auch in Norddeutschland. Endlich ist der Ur, wie er in Nordwestdeutschland vorkommt, auch heute kein Hindernis für den Baumwuchs. Freilich wenn der Forstmann schöne Stämme erzielen will, muss er den Ur riolen, aber einen leidlichen Wald erreicht er auch ohne das¹⁾. Also der Boden ist nicht die Ursache der *Calluna*-Vegetation.

Mehr als vom Boden scheint die *Calluna*-Heide vom Klima abhängig zu sein. Die Ost- und Südostgrenze des *Calluna*-Strauchs im europäischen Russland deuten an, dass die Pflanze zu ihrem Gedeihen eines gewissen Feuchtigkeitsgrades bedarf. Die Gegenden, in welchen die *Calluna*-Heiden auftreten, gehören innerhalb des Verbreitungsgebiets des *Calluna*-Strauchs zu den feuchtesten. Trotzdem kann diese Vegetationsformation aus den klimatischen Verhältnissen nicht unmittelbar erklärt werden, denn einerseits sind der Harz und das Göttingische regenreicher und ist Ostholstein nicht regenärmer als die Lüneburger Heide²⁾, und andererseits finden wir auch weiter nach Osten noch ein geselliges Wachstum des *Calluna*-Strauchs, indem er in Oberschlesien, Gallizien und Mittellrussland auf große Strecken den Boden lichter Wälder überzieht und bei unvernünftiger Forstwirtschaft sich auf Rändern lange erhält. Aber schließlich bedeckt sich das Land wieder mit Wald. Und diese Thatsache legt die Frage nahe, ob nicht das Klima des Nordwestens die *Calluna*-Heiden mittelbar begünstigt, indem es höheren Sträuchern und Bäumen schädlich ist.

Im Norden geht der *Calluna*-Strauch nicht weit über die Baumgrenze hinaus, und im nördlichen Teil von Norwegen ist er nach SCHÜBELER viel seltener als im südlichen. Andererseits gedeiht schon auf den Hebriden der Stechginster ausgezeichnet. Er würde zwar nicht im Stande sein, den *Calluna*-Strauch ganz zu verdrängen, aber doch — wenn der Mensch nicht eingriffe — so die Oberhand gewinnen, dass die Landschaft den Namen der *Calluna*-Heide nicht mehr verdiente. Außerdem sind diese Inseln bewaldbar.

1) Beiträge zur Statistik Mecklenburgs. Bd. VIII. 1876 (Statistik d. Cameralforsten).

2) PRESTEL, Regenverhältnisse. Emden 1864.

In dem noch ziemlich jungen, ausgedehnten Park bei Stornoway stehen Ulmen und Vogelbeeren von der Höhe gewöhnlicher Haselsträucher und verwetternete, kleinblättrige Buchen, daneben gedeiht der Ahorn ziemlich gut und selbst die echte Kastanie bildet kräftige, wenngleich niedrige Stämme, Fichte endlich und Lärche bewahren ihre schlanke Tracht. Dem Ganzen würde ein Forstmann gewiß nur das Prädikat Gestrüpp zuerkennen, aber physiognomisch ist es schon jetzt ein Wald und wird gewiß ein allen Ansprüchen genügender Wald werden, wenn es vor Plaggenhieb und Brand und übermäßiger Viehtrift bewahrt bleibt. Dasselbe gilt vom schottischen Hochland. Die unermesslichen *Calluna*-Heiden, welche den Loch Lomond und Loch Katrine umgeben und sich von da weit nach Norden erstrecken, sind von Gehölzen unterbrochen. Kiefer, Birke, Ahorn und Esche mit ihren leichtbeweglichen Samen und Früchten sind hier alteinländisch und finden sich überall an den Rändern dieser Heiden.

Auf der cimbrischen Halbinsel und in Nordwestdeutschland gab es in historischer Zeit bis vor etwa zweihundert Jahren keine Kiefern. Das Fehlen dieses Baumes ist entschieden der Ausbreitung des *Calluna*-Strauches ungünstig, denn nirgends gedeiht dieser üppiger als unter lichten Kiefernbeständen, und das Vorkommen von *Calluna* im russischen Steppengebiet ist abhängig vom Vorkommen der Kiefer. Im nordwestdeutschen Klima kann *Calluna* ohne den Schutz der Kiefer gedeihen, und es wäre immerhin möglich, dass das Fehlen dieses Baumes der Ausbildung der offenen *Calluna*-Heiden günstig gewesen wäre.

Aber es waren Birken genug vorhanden und selbst die Eiche gedieh in unmittelbarer Nähe der Nordsee¹⁾ so ausgezeichnet, dass von einem dem Baumwuchs hinderlichen Klima nicht die Rede sein kann. Wenn die Forstleute jetzt behaupten, es sei an der Westseite der cimbrischen Halbinsel Waldwuchs gar nicht oder nur mit Aufwand außergewöhnlicher Mittel zu erreichen, so ist dagegen zu erinnern, dass die Dithmarsche Geest bis ins 16. Jahrhundert hinein überwiegend mit Laubwald bestanden war, und dass Lügumkloster in Nordwestschleswig im Mittelalter eine walddreiche Umgebung hatte. Richtig ist, dass die Aufforstung bzw. Wiederbewaldung des Landes in unmittelbarer Nähe der Nordsee, etwa bis Rendsburg hin, durch die Stärke des herrschenden Westwindes erschwert wird. Ein entwaldetes Gelände wird Jahrhunderte gebrauchen, ehe es — sich selbst überlassen — wieder Hochwald trägt. Aber ein niedriger Krüppelwald wird auch in diesen Landschaften schnell entstehen. Ja, die Reste der verhaueenen Eichenwälder, die Kratts²⁾ oder Gestäude, leisten mit den aus den alten Wurzeln aufgeschlagenen Trieben jahrhundertlang der

1) PLINIUS, histor. natur. lib. 16.

2) Eine Schilderung dieser Waldreste s. b. PRAHL in den Schriften d. naturw. Ver. f. Schleswig-Holstein. Bd. II. Heft 4. S. 20.

Verheidung Widerstand. Auf der Lüneburger Heide ist der Baumwuchs durch den Seewind nicht mehr behindert.

Boden und Klima erklären die Entstehung der *Calluna*-Heiden nicht, wenn auch nicht geleugnet werden kann, dass sandiger Boden und feuchtes Klima dem Auftreten des *Calluna*-Strauches im Walde günstig, und dass dieselben Factoren im Verein mit stürmischen Winden der Wiederbeseitigung einmal vorhandener *Calluna*-Heiden hinderlich sind.

Die Bewirtschaftung der *Calluna*-Heide geschieht in Nordwestdeutschland, auf der cimbrischen Halbinsel und im südwestlichen Mecklenburg in folgender Weise: Das Land wird abgeplaggt. Die Plaggen werden mit wenig Mist vermischt zu Mieten aufgeschichtet, und dies Gemisch nach einiger Zeit als Dünger auf den Acker gebracht. Das abgeplaggte Land bewächst zunächst mit Moos und kurzlebigen Kräutern, dann mit *Calluna*. Das wieder bewachsene Land dient als Weide, besonders für Schafe. Die Tiere fressen die *Calluna* ungern, jedenfalls ziehen sie fast alle anderen Pflanzen vor. So vernichten sie denn zunächst die Keimpflanzen der Bäume und höheren Sträucher, die breitblättrigen Stauden und selbst die Gräser, welche zwischen der *Calluna* sich ansiedeln. So gewinnt und behält der *Calluna*-Strauch die Oberhand. Aber auch er leidet schließlich unter dem Biss des Viehes. Nach mehreren Jahren beginnt er zu kränkeln, die Bestände werden lückenhaft, und Flechten machen sich breit. Nun wird die Fläche abgebrannt. Die Brandstelle bewächst, wie vorher das abgeplaggte Land, bald wieder mit *Calluna*, diese wird wieder vom Vieh verbissen, wieder abgebrannt und so fort, bis die im Boden steckenden Wurzelreste und der gebildete Humus ein neues Abplaggen gestatten. Die Honiggewinnung geschieht nebenbei.

Wird eine Heidestrecke gegen das Vieh abgesperrt, so bewächst sie mit Bäumen oder im ungünstigsten Falle zunächst mit höherem Gesträuch. Wird eine abgesperrte Heidefläche regelmäßig gemäht, so bewächst sie mit Gräsern und Stauden und wird, genügende Bewässerung vorausgesetzt, zur Wiese. Bei ins Unendliche fortgesetzter Beweidung würde schließlich nichts übrig bleiben als Wachholder und Renntiermoos.

Die oben geschilderte Benutzung und Bewirtschaftung der *Calluna*-Heiden wird von den Landleuten der betreffenden Gegenden als eine durchaus sachgemäße und gewinnbringende angesehen und hat u. a. einen Verteidiger gefunden in dem Schleswig-Holsteiner Dr. LUDWIG MEYN¹⁾, einem Manne, der wie kaum einen anderer sein Vaterland kannte und liebte.

Über den Wirtschaftsbetrieb in den übrigen *Calluna*-Heidegebieten bin ich weniger unterrichtet. Die schwedischen *Calluna*-Heiden liefern nach

1) Über die Plaggenwirtschaft. Kiel 1858.

SCHÜBELER Brennmaterial. Auf den Hebriden ist es schwer, zwischen Hochmoor und *Calluna*-Heide des trocknen Bodens zu unterscheiden. Die Vegetation ist kaum merklich verschieden auf dem Torf und auf dem sandigen Mergelboden¹⁾. Plaggenhieb und Torfstich gehen nebeneinander her. Die armselige keltische Bevölkerung dieser Eilande bewohnt runde Hütten, deren unterster Teil aus einer Steinmauer besteht, während der grösste Teil der Außenwände aus aufgeschichteten Torfsoden und Heideplaggen zusammengesetzt ist. Auf der *Calluna*-Heide weiden schwarzköpfige Schafe, langhaarige Rinder und gelbgraue Pferde mit zottigem Pelz. Auch die *Calluna*-Heiden Schottlands liefern ebenfalls Material zum Hüttenbau und werden als Weiden benutzt, und zwar jetzt hauptsächlich als Schafweiden, während früher Pferde und Rinder verhältnismäßig häufiger gehalten wurden. Die schottischen *Calluna*-Heiden haben ihre jetzige Ausdehnung noch nicht lange. Erst in diesem Jahrhundert sind dort zahlreiche kleine Höfe ackerbauender Leute gelegt und in Heideland umgewandelt²⁾. Man hält in Schottland zur Zeit die Viehzucht für zweckmäßiger als den Anbau von Feldfrüchten. Es ist für die dortigen Grundbesitzer wichtig, möglichst reine *Calluna*-Bestände zu haben, weil der *Calluna*-Strauch auch im Winter dem Vieh Nahrung bietet. Wie die *Calluna*-Heiden auf den Hebriden und in Schottland dauernd erhalten werden, ist mir unbekannt. Wird auf der Lüneburger Heide oder in Südwestmecklenburg eine *Calluna*-Heide sich selbst überlassen, so wird sie Wald, und zwar fast durchgängig Kiefernwald. Wird sie dann forstmännisch bewirtschaftet, so unterscheidet sie sich nach 50 bis 60 Jahren in Nichts von einer märkischen Kiefernheide. Wird andererseits in der Mark ein Kiefernwald abgetrieben oder übermäßig licht geschlagen, so sammelt sich an dieser Stelle eine Pflanzengemeinschaft, in welcher der *Calluna*-Strauch stark vertreten ist. Es brauchte nur noch Plaggenhieb, Viehtrift und Brand dazu zu kommen, und die *Calluna*-Heide wäre fertig. Die Verschiedenheit der Bodennutzung in Brandenburg und Lüneburg ist wesentlich durch die Verschiedenheit der Besitzverhältnisse begründet und ist eine Folge der ethnographischen Verschiedenheit der Bewohner dieser Landstriche während des früheren Mittelalters. Ich habe schon an anderer Stelle auf die Thatsache hingewiesen, dass die Westgrenze der Kiefer während des Mittelalters, da wo sie sicher festgestellt ist, zusammenfällt mit der Westgrenze der Slaven. Die Vermutung liegt nahe, dass diese Baumart durch die Heidewirtschaft der Longobarden und Sachsen aus dem Lüneburgischen verdrängt, oder doch in ihrem Wiedervordringen aufgehalten wurde. Als Brandenburg wiedererobert wurde, wurden die Ländereien nicht in dem Maße Gemeingut, wie sie es in den altdeutschen

1) Über einen bemerkenswerten Unterschied d. Bodenarten s. GLOBIG in Zeitschr. f. Hygiene. Bd. III. S. 349.

2) NEELMEYER-VUKASSOWITSCH, Großbritannien und Irland. Leipzig 1886.

Gebieten waren, und dadurch wurde die Ausbeutung und Vernichtung des Waldes aufgehalten. Als man den Wert des Waldes erkannte, war Brandenburg nicht nur viel holzreicher als Lüneburg, sondern es machten auch die Besitzverhältnisse die Erhaltung und Wiederausbreitung der Forsten dort leichter als hier.

Auf dem Isarfeld wird geplaggt und geweidet, aber soviel ich weiss, nicht gebrannt. Es giebt dort große Strecken, welche mit verbissener, flechtenbewachsener *Calluna* bestanden sind, aber der weitaus größte Teil der Fläche gleicht einer trockenen Wiese. Ich weiß nicht, ob sich die Wiesenvegetation durch mäßiges Beweiden aus der ruinierten *Calluna*-Heide entwickelt oder ob die Sense zu Hülfe genommen wird. Soviel scheint mir sicher, dass das Isarfeld nach Art der nordwestlichen Heiden behandelt eine typische *Calluna*-Heide werden würde. Ein großer Teil dieses Geländes ist übrigens mit Kiefern aufgeforstet.

Die *Calluna*-Heide ist also lediglich durch die Benutzung des Bodens seitens des Menschen bedingt. Sie ist keine natürliche Vegetationsformation. Aber zu den Kulturformationen im eigentlichen Sinne kann man sie auch nicht rechnen, denn mit diesem Namen bezeichnet man Gemeinschaften von Pflanzen, welche absichtlich gesäet oder gepflanzt und allermeist nicht inländisch sind. Die *Calluna*-Heide besteht wie Wald und Wiese überwiegend aus inländischen Pflanzenarten, welche ohne besondere Pflege gedeihen. Die einzelnen Bestandteile der Heideflora sind natürliche Bewohner des Landes, nur ihre Anordnung zur *Calluna*-Heideformation ist durch die Kultur bedingt. Aber in demselben Sinne wie die *Calluna*-Heiden sind in kultivierten Gegenden auch Wald und Wiese keine natürlichen Vegetationsformationen mehr¹⁾. Im Gegensatz zum Urwald, dem unzugänglichen Moor und der unbenutzten Steppe einerseits und zum Acker- und Gartenland andererseits kann man *Calluna*-Heide, Kulturwiese und forstmännisch bewirtschafteten Wald als Halbkulturformationen bezeichnen.

Nachdem wir nun gesehen haben, wodurch die *Calluna*-Heiden entstanden sind, werfen wir die Frage auf, aus welcher natürlichen oder ursprünglichen Vegetationsformation diese Halbkulturformation hervorgegangen ist.

Diese Frage ist äußerst schwer zu lösen, weil in den in Betracht kommenden Ländern menschliche Kultur vielfach bis in die Diluvialzeit hinaufreicht. Sowohl das Klima als die Verteilung von Land und Wasser hat sich wiederholt und erheblich geändert seit dem Auftreten des Menschen

1) BORGGREVE a. a. O.; GRISEBACH in BEHM's geogr. Jahrbuch. I. Bd. 1866; RAUNKIÄR, Vesterhavets Öst og Sydkysts Vegetation. Kopenhagen 1889.

in Nordeuropa. Gerade die jetzigen Heidegegenden gehören zu denjenigen, in welchen die meisten Reste prähistorischer Wohnstätten gefunden werden. Auf der 1843 von v. Ebstorf und Hagen entworfenen archäologischen Karte der Gegend von Ülzen sind auf einem Flächenraum von 30 Quadratmeilen etwa 800 vorgeschichtliche Einzelgräber, Begräbnisplätze und Befestigungsreste dargestellt. Ähnlich reich an Altertümern, besonders Hühnengräbern, sind die *Calluna*-Heiden Mecklenburgs, der cimbrischen Halbinsel und Großbritanniens. Von den Steinkisten der Nordgermanen ist es höchst wahrscheinlich, dass diese Heidengräber auf offenen Heiden errichtet wurden. Sie liegen zu allermeist auf Plätzen, welche eine gewisse Fernsicht gestatten, und sind am häufigsten in den Gegenden, welche aus den Urkunden am längsten als holzarm bekannt sind. Es ist ja auch von vornherein durchaus wahrscheinlich, dass die Alten ihre Toten weder im Acker beisetzen noch in den Wald trugen, sondern sie auf der Heide bestatteten. Uraltes Kulturland ist übrigens auch das Isarfeld mit seinen Hochäckern. Wenn einmal die Archaeologie uns aufgeklärt haben wird, von welchen Völkern die Altertümer der Heideländer herrühren und wie alt sie sind, wenn die Holz- und Kohlenreste aus diesen Kulturdenkmälern bestimmt sein werden, und wenn die Moorforschung und Geologie uns aufgeklärt haben werden über die allmähliche Änderung der Vegetation seit der Eiszeit und über die wechselnde Verteilung von Land und Wasser, dann werden wir combiniren können, wie die jetzigen *Calluna*-Heiden ausgesehen haben, ehe sie der Kultur unterworfen wurden.

Es giebt in Westjütland ¹⁾ ziemlich ausgedehnte sandige Ebenen, deren Boden anscheinend erst in jüngster — vielleicht teilweise noch historischer — Zeit über die Meeresoberfläche gehoben ist. Auf diesen Ebenen finden wir keine Spur ehemaliger Wälder oder überhaupt anderer Vegetationsformationen, als der jetzt herrschenden *Calluna*-Heide. Die zerstreuten Hügellandschaften, welche diese Heideebenen unterbrechen, sind ziemlich reich an nordgermanischen Altertümern, und an einigen Stellen finden sich Reste verhaener Eichen- und Lindenbestände. Für diese westjütischen Ebenen ist es durchaus wahrscheinlich, dass sie vom Menschen in Besitz genommen und zu Heiden gemacht sind, ehe die Strandvegetation durch eine binnenländische verdrängt war. Ähnliche Landstriche, nämlich verheidete Dünen, giebt es in Westholstein ²⁾. Diese *Calluna*-Heiden sind also in gewisser Hinsicht mit den Marschen zu vergleichen, welche aus Strandwiesen unmittelbar zu Halbkultur- und Kulturformationen geworden sind. Aber die meisten *Calluna*-Heiden waren einst bewaldet. Im südwestlichen Mecklenburg sind aus einer Anzahl von Kegelgräbern des verheideten Gebiets Kohlenreste untersucht und als von der Kiefer stammend erkannt. Von

1) DALGÅS a. a. O.; RAUNKJÆR a. a. O.

2) Mitteilung von Dr. C. WEBER-Hohenwestedt.

vielen schleswig-holsteinischen und hannoverschen Heiden wissen wir, dass sie im Mittelalter stellenweise mit Laubholz bestanden, aber wir wissen nicht, ob diese Laubwälder Urwälder waren. Letzteres ist sogar sehr unwahrscheinlich. Die Eichen auf dem Dänenwerk können erst hochgekommen sein, nachdem diese Befestigung vernachlässigt war. Auch die Magetheide des 10. Jahrhunderts kann kein Urwald gewesen sein, denn auf ihrem jetzt größtenteils von *Calluna*-Heide bedeckten Gebiet finden sich Altertümer vorchristlicher Zeit in nicht geringer Menge. In den blutigen Kriegen der Sachsen mit ihren östlichen und westlichen Nachbarn, den Slaven und Franken, ist jedenfalls viel Land aufgelassen und mit Wald bewachsen. Von dem großen Walde, welcher im Mittelalter Ostholstein bedeckte, berichtet HELMOLD, dass er auf ehemals von Sachsen bewohntem Lande stand. Auch der Riesenwohld zwischen Holstein und Dithmarschen wird seine Entstehung den ewigen Streitigkeiten zwischen diesen beiden Landschaften verdanken. Aus den wenigen Andeutungen CAESARS¹⁾ ist zu entnehmen, dass die Germanen im Altertum viel mehr Land entwaldeten, als sie bebauten.

Was wir über die *Calluna*-Heiden Nordwesteuropas wissen, ist also kurz Folgendes:

1. »Heide« ist ursprünglich ein Teil der Feldmark, des benutzten Landes, und zwar derjenige, welcher nicht urbar ist, vielmehr zur Viehtrift, Gewinnung von Brennmaterial u. dgl. dient.
2. Die mit sogenanntem »Heidekraut« (*Calluna vulgaris*) bestandenen Flächen trocknen Bodens in Nordwesteuropa von Schottland bis Mecklenburg und Lüneburg sind keine Wüstungen, sondern stellen ein im obigen Sinne benutztes Land, eine Halbkulturformation, dar.
3. Das Vorkommen offener Heiden im Nordwesten und ihr Fehlen in den benachbarten Gebieten ist lediglich begründet durch verschiedene Bewirtschaftung des Bodens.
4. Viele, aber nicht alle jetzigen *Calluna*-Heiden sind einst bewaldet gewesen.

Es ist dagegen noch nicht genügend erforscht, 1) wann diese Ländereien ihre urwüchsige Pflanzendecke eingebüßt haben, 2) wie diese Urvegetation beschaffen war zur Zeit, als die Kultur eingriff, 3) ob der Heide andere Halbkultur- oder Kulturformationen voraufgingen, 4) ob die Kultur seit der ersten Besiedelung ununterbrochen blieb oder wie etwaige Unterbrechungen auf die Vegetation wirkten.

1) Bell. gall. 4, 4 u. 3; 6, 23.